

Personal Learning Environments

Mag. Klaus Reich, AE / Studio eLearning environments



Gliederung

- Ausgangspunkte für PLEs
- Mögliche Definitionen und Konzepte
- Modelle und Werkzeuge
- Potential und Voraussetzungen
- Barrieren

Web 2.0 ...The Machine is Us/ing Us

<http://www.youtube.com/watch?v=6gmP4nk0EO>

Welche grundlegenden Trends/Entwicklungen lassen sich daraus auch für den Bildungsbereich ableiten?



Fragen, die sich mir stellen ...

Wir werden zu AutorInnen?

Zunehmende Vernetzung?

Zugriff durch unterschiedliche Tools?

Wo lernen wir?

Vom Texteditor zu ausgereifteren Tools?

Unterschiedliche Arbeits-/lernkontexte?

Dateiformate RSS (und andere XML-Formate) und deren Verknüpfung (Weblogs etc.)?

Webtops?

Suchmaschinen?

Multimedia (YouTube, flickr etc.)?

Privacy?

Zusammenarbeit von Menschen?

Ausgangspunkte

■ Technologische Änderungen

- Zunehmenden Möglichkeiten der Verbindung mit dem Internet (WiFi-Netzwerke, GSM, UMTS, etc.)
- Unterschiedliche Endgeräte (Laptops, PDAs, Handys etc.)
- Beinahe unbeschränkte Zugänge – ‚ubiquitous computing‘
- Neue Protokolle, Dateischemata (RSS, FOAF, etc.) und APIs (Google etc.)
- Zugänge zum Lernen, die sich in Arbeits- und Produktionsprozesse integrieren
- IM, Synchrone Kommunikationsnools, etc. Kontaktaufnahme zu anderen (nicht nur MitarbeiterInnen – Bsp. CoP)

Ausgangspunkte

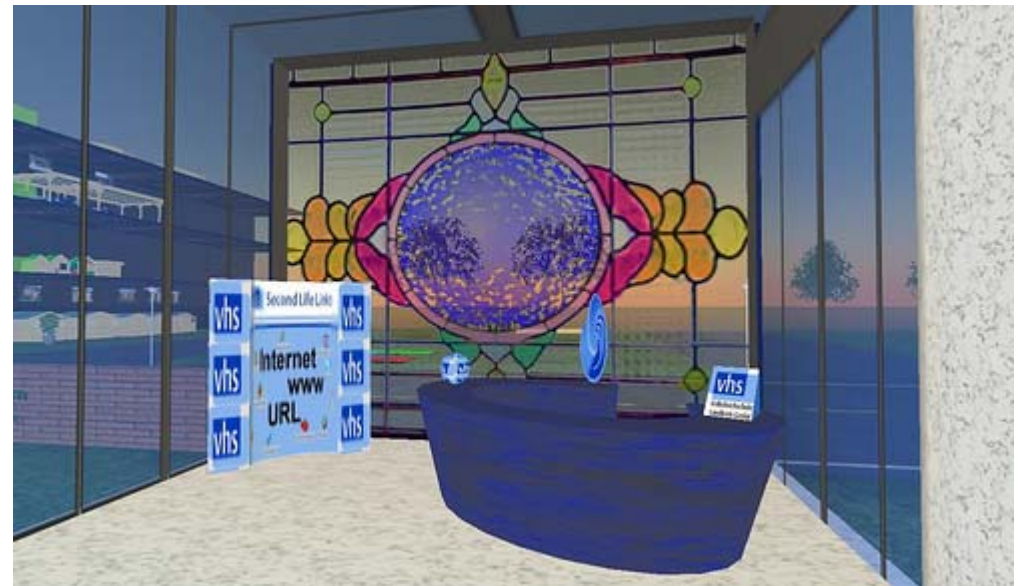
■ Technologische Änderungen

- Zusammenarbeit von unterschiedlichen Unternehmen (zB application / desktop sharing)
- Verknüpfung und Integration von Informationen in unterschiedlichen Systemen
- ...Web 2.0; das Web als Computer, read-write-web, BenutzerInnen als Producer, etc.etc.

Ausgangspunkte

■ Änderungen im Lernverhalten

- Instant Messaging, Dateiaustausch („file sharing“), soziale Netzwerke, „bloggen“ -> Wahrnehmung auch als „Lernwerkzeuge“
- Möglichkeiten kreativ, produzierend tätig zu werden und sich mit anderen auszutauschen
- ‚Appeal‘ dieser Technologien (elearning 2.0)
- Attwell (2007): Gefahr für die Schule - etwas irrelevantes für Identitäten und Leben der SchülerInnen



<http://www.vhs-secondlife.de/>

Ausgangspunkte

- **Lebensbegleitendes Lernen**
 - Lernen als multi-episodisches Geschehen
 - Eigenverantwortung von Individuen
 - Unterschiedliche Kontexte und Situationen



Ausgangspunkte

■ Informelles Lernen

- Nur etwa 20 Prozent des Lernens in Unternehmen durch formale Weiterbildungsveranstaltungen (aber 80% der Ausgaben) (Cross 2006)
- PLE - Möglichkeit zur Organisation des eigenen Lernens
- Verschiedene Lernzugänge zusammenzufassen (zu Hause, Arbeitsplatz, formal, persönliche Interessen, informell, etc.)

Have you tried endorsing informal knowledge sharing and learning in your org?

Like allowing employees to wear Jeans on Friday?

Never mind!

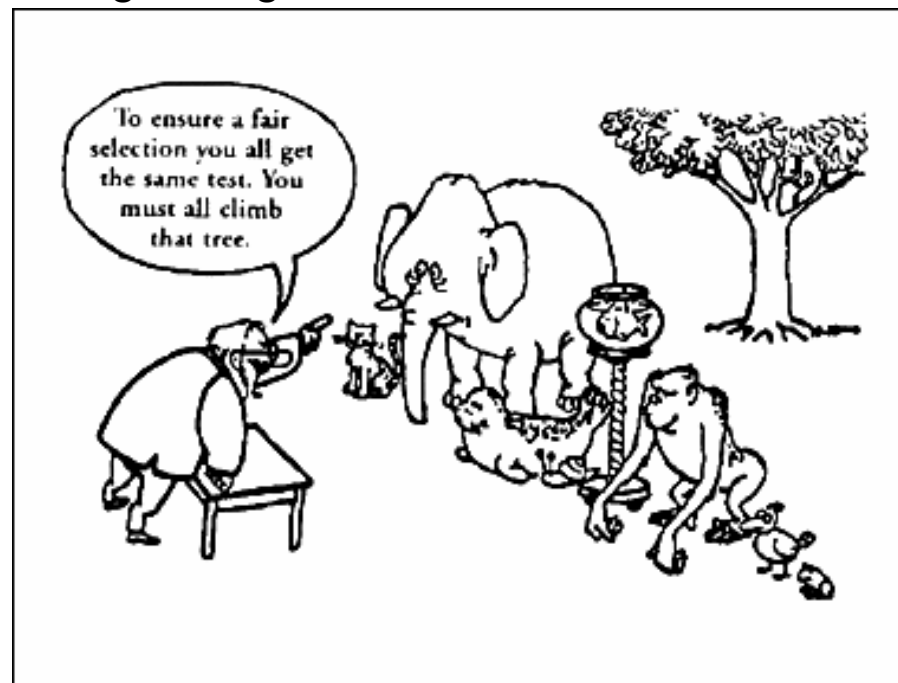


Ausgangspunkte



■ Unterschiedliche Lernstile

- Lernstile (etwa Kolb oder Honey and Mumford), Multiple Intelligenzen (Gardner), etc.
- Unterschiedliche Präferenzen des Zugangs zu Lernen
- PLE: Anpassung an eigene Bedürfnisse durch BenutzerInnen

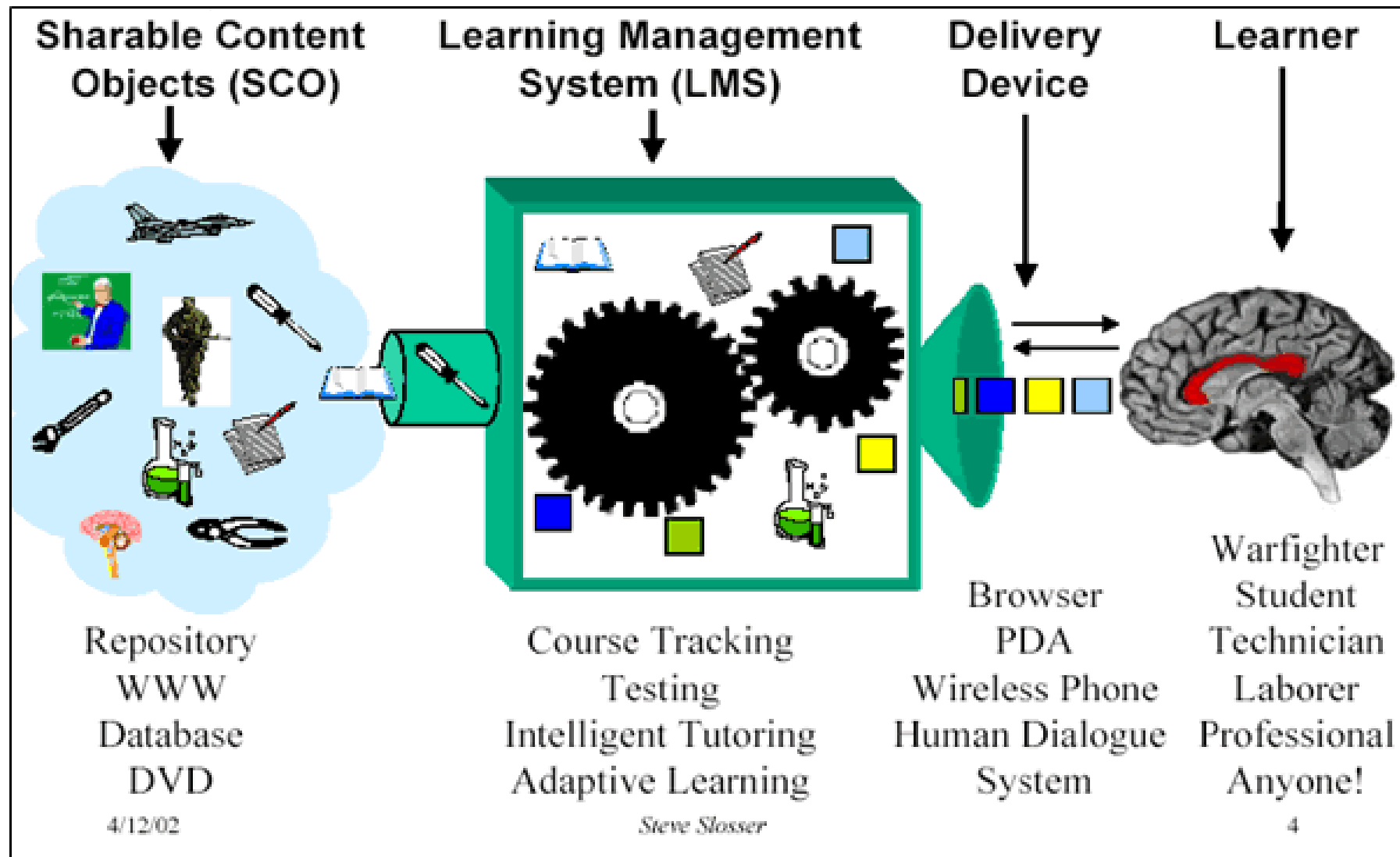


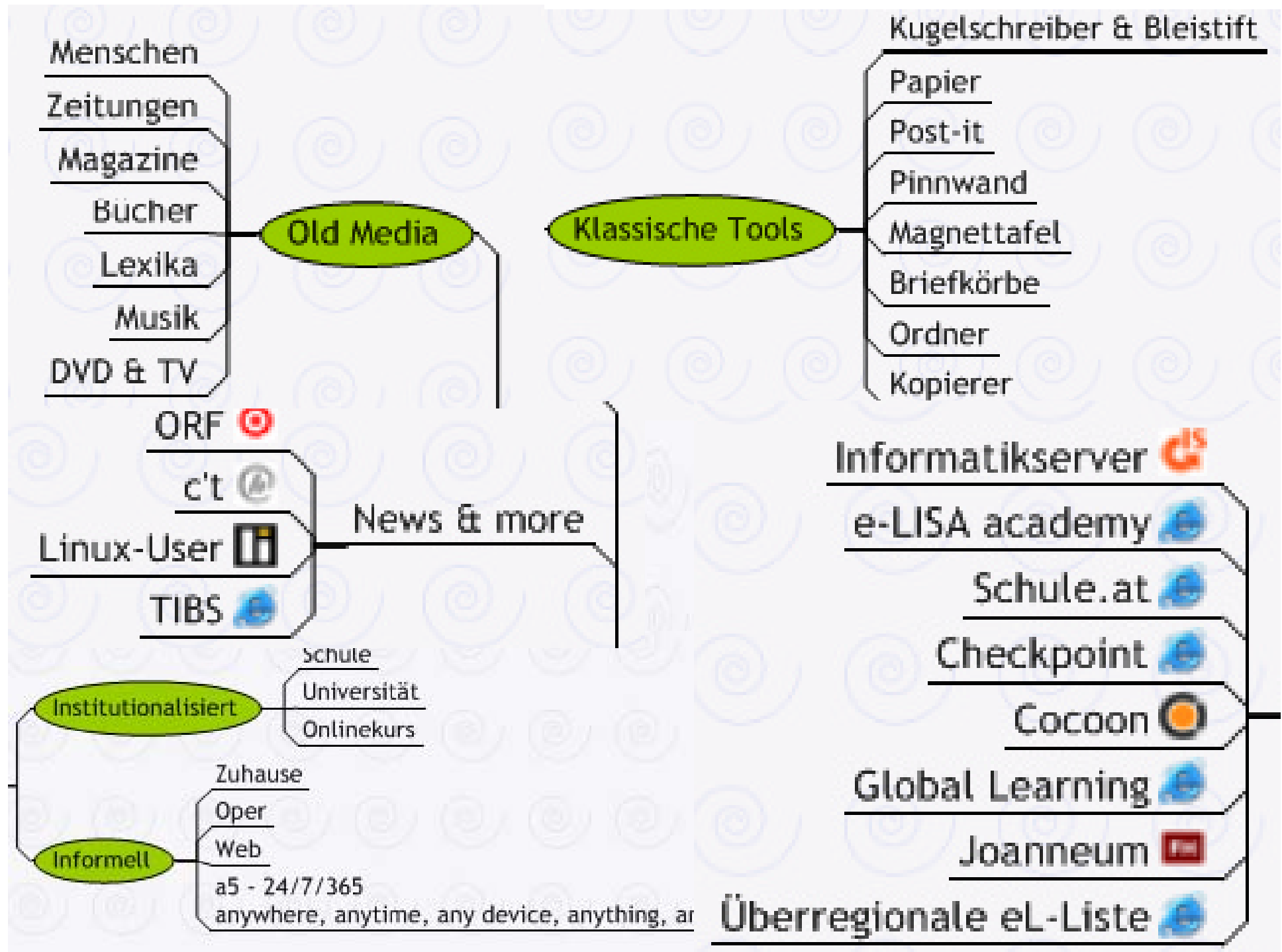
Ausgangspunkte

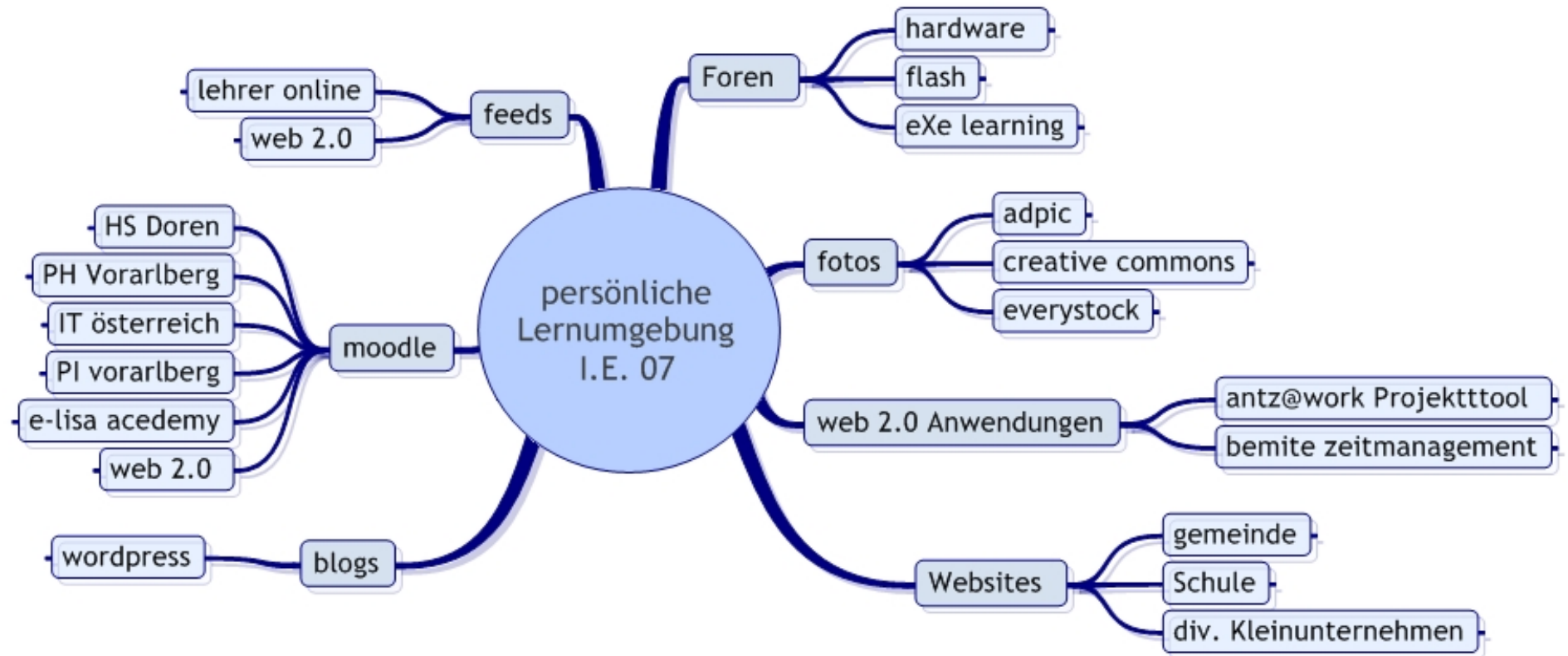
- **Neue Zugänge zur Bewertung und Anerkennung von Lernen**
 - Kompetenzorientiertere Zugänge zu Lernen
 - Ergebnisse von Lernprogrammen, die eine Qualifikation darstellen und die Kompetenzen, die zur Erreichung notwendig waren, werden getrennt.
 - Lernende können ihr Lernen durch das Vorweisen von Artefakten und Unterlagen demonstrieren
 - Bsp.1: Kunst
 - Bsp.2: ISEeTT (FI)

Zwischenstop I

- **Ausgangspunkte**
 - **Technologische Änderungen**
 - **Änderungen im Lernverhalten**
 - **Lebensbegleitendes Lernen**
 - **Informelles Lernen**
 - **Unterschiedliche Lernstile**
 - **Neue Zugänge zur Bewertung und Anerkennung von Lernen**
 - **Weitere? (Änderungen durch neue Generation(en))**
- *Wie reagiere ich selber auf diese Veränderungen?*
- *Wie arrangiere ich mein eigenes Lernen?*







Online Lehrgang bfwd (Uni Linz)

Übersetzungs-Tools

Eleo-Call

Foren

Drupal

Wordpress

Elgg

Joomla

Moodle

Newsletter

[OLDaily \(Stephen Downs\)](#)

[EInclusion Europe](#)

[ECO-LOT9 Ausschreibungen](#)

[Europ. Design for All Network](#)

<http://www.informatikserver.at/>

[FFG-IKT-Ausschreibungen](#)

[About Desktop Publishing](#)

[elearningaurope.info](#)

[European Association for the Education of Adults](#)

[CASGenesis CRM](#)

[Slideshare](#)

[Samba-Server RSA](#)

[privater ftp-Server](#)

[Googledocs](#)

Dokumentverwaltung

[Flickr](#)

[eigener Wordpress-Blog](#)

Fotos

Wikis

[wikipedia.org](#)

[Persönliches Wiki](#)

[Dokuwiki](#)

[eleStudio Wiki](#)

[edutech-wiki](#)

[harmonise](#)

Google

Mailing Listen

[Schrakenlos](#)

[Forum Evaluation](#)

[Mature Learning List - JISCMAIL](#)

[ICCHP](#)

[EDFAN](#)

Konferenzen

Wie können derartige Entwicklungen systematisiert werden?

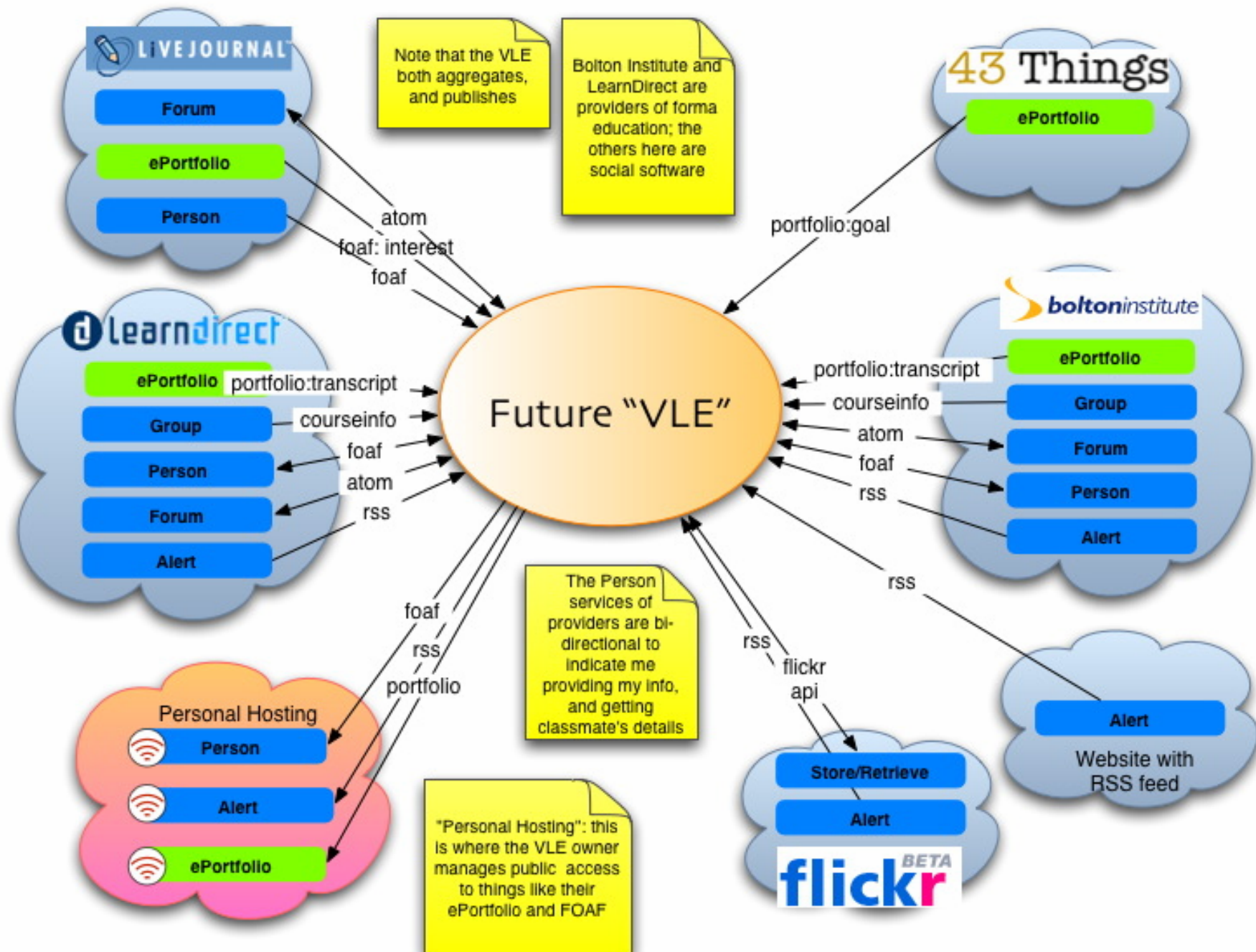
Theoretisch (u.a. Pädagogische Konzepte)
u.
Praktisch (Werkzeuge, Lernsysteme, etc.)

Die virtuelle Lernumgebung der Zukunft = PLE

Kristallisationspunkt:

Diskurs in einer Gruppe von Pädagogen/Techniker - 2005,
Konzeptionelles Modell von Scott Wilson

„VLE of the future“



Definitionen (Annäherungen)

- **R. Lubensky**

- “A Personal Learning Environment is a facility for an individual to ***access, aggregate, configure and manipulate digital artefacts*** of their ***ongoing learning experiences***.”(Lubensky, R. - <http://members.optusnet.com.au/rlubensky/2006/12/present-and-future-of-personal-learning.html>).

Definitionen (Annäherungen)

- **B. Hegarty**

- "PLEs in the true intention of the term are ***web-based environments which we construct using our own choice of socially networked tools.***" (Hegarty, B - <http://personal-learning-environments.wikispaces.com/>).

Definitionen (Annäherungen)

■ M.v. Harmelen

- “Personal Learning Environments are ***systems that help learners take control of and manage their own learning***. This includes providing support for learners to
 - set their ***own learning goals***
 - ***manage their learning***; managing both ***content*** and ***process***
 - ***communicate with others*** in the process of learning
 - and thereby ***achieve*** learning goals.
- A PLE may be composed of one or more ***subsystems***: As such it may be a ***desktop application***, or composed of one or more ***web-based services***.” (Harmelen, M.v. 2006).

Definitionen (Annäherungen)

- **S. Seufert**

- „Als "Personal Learning Environments (PLEs)" werden (Web-) Applikationen bezeichnet, die eine Weiterentwicklung von Lernplattformen darstellen. PLEs **sind persönlich und stehen dem Lernenden im Idealfall ein Leben lang zur Verfügung**. Sie stellen eine **offene Lernumgebung** dar und eignen sich für **vernetzte Inhalte** - vernetzt auch im Sinne von **sozialen Netzwerken**. PLEs sind Systeme, mit deren Hilfe die Lernenden die **Planung und Kontrolle** ihres eigenen Lernens managen.“. (Seufert, S. - <http://www.scil.ch/publications/reports/2007-02-euler-seufert-next-generation-learning.pdf>)

Zugänge zu PLEs

- **Allgemeiner – konzeptueller Zugang (!)**
 - PLE als **Konzept** oder **Modell** für Aggregation und Integration von unterschiedlichen Werkzeugen und Diensten

- **Softwarezentrierter Zugang**
 - Sichtweise der PLE als eigenes Werkzeug

Merkmale von PLEs (allg. Zugang)

- **Kontrolle durch Individuen**
 - Unabhängigkeit von institutionellen Portalen, wie z.B. universitären virtuellen Lernumgebungen oder Lern Management Systemen (LMS) am Arbeitsplatz
 - Individuelles Design <-> Institutionelles Design

Merkmale von PLEs (allg. Zugang)

■ Inhalte von PLEs

- Statischen Text und Medien, als auch dynamische Webservices, wie z.B. Instant Messaging, online Foren, Weblog-Konversationen
- Artefakte können in und mit PLEs erarbeitet und „verarbeitet“ werden
- Digitale Ressourcen und Verknüpfungen, durch die sich Individuen gegenwärtig ausdrücken und an die sie sich eventuell in der Zukunft erinnern möchten
- Unterschied zu ePortfolios: PLEs beinhalten neben Werkzeugen zur Bewertung, Reflexion und Selbstdarstellung ein weiteres Repertoire an Funktionen...

Merkmale von PLEs (allg. Zugang)

■ **PLE als Organisationsmedium**

- Für verteilte Artefakte, die für das Lernen von Interesse sind
- Prämisse:
 - Viele unterschiedliche Artefakte,
 - Organisation nur unter großem Zeitaufwand
 - Leicht vergessen/verloren
- Management erleichtern
- Neue Bedeutungszusammenhänge erschließen
(Aggregation, Verlinkung, Metadaten-Auszeichnung, Kommentare etc.)

Merkmale von PLEs (allg. Zugang)

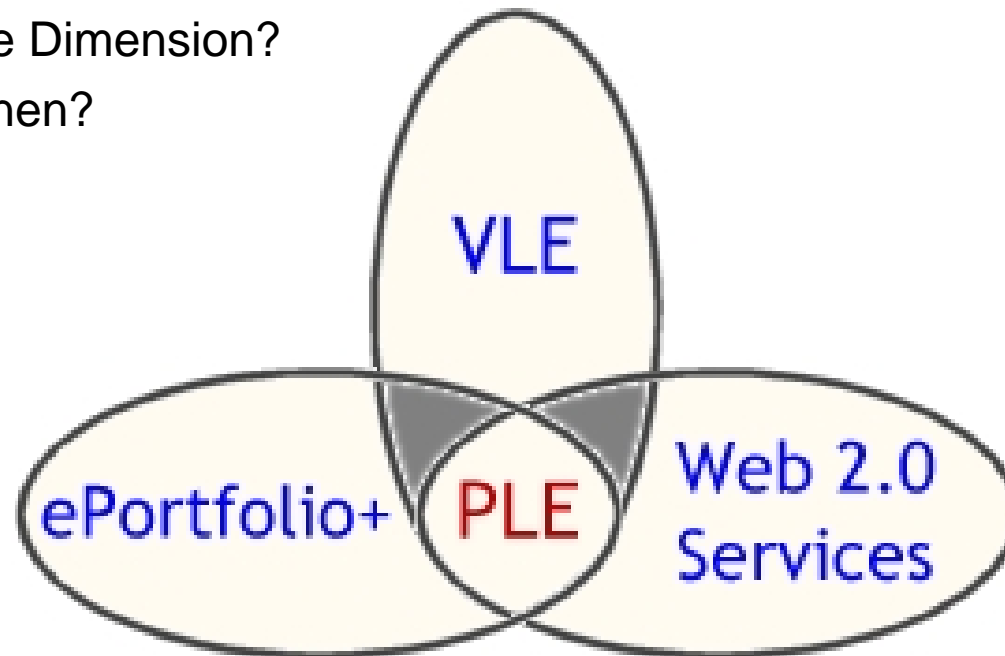
- **Integration in digitale Dienste**
 - Die das Individuum aktuell benutzt.
 - Bsp. Moodle Umgebung in der Schule, ein LMS am Arbeitsplatz oder eine Kollektion von „Web 2.0“ Diensten (online Plattformen für Bookmarks, Fotos, Präsentationen, Dokumenten, etc.)

Merkmale von PLEs (allg. Zugang)

- **Integration von unterschiedlichen Kontexten**
 - Unabhängig von Institutionen für den Nutzer erhalten und zugänglich
 - Wächst mit dem Lernenden
 - Bsp.: SchülerInnen können bereits in der Schulzeit mit der Erstellung einer PLE beginnen und eine schulische virtuelle Lernumgebung als Ausgangspunkt benutzen -> universitäre Ausbildung -> und/oder Arbeitswelt (arbeitsplatznahes Lernen oder Lernen in Weiterbildungseinrichtungen)
 - „Web 2.0“ Dienste, welche für das persönliche Lernen und Wachstum als wichtig erachtet werden
 - Bessere Unterstützung des Prozess des lebensbegleitenden Lernens

Merkmale von PLEs (allg. Zugang)

- **Integration von unterschiedlichen Kontexten**
 - Zeitliche Dimension?
 - F2f Lernen?



<http://members.optusnet.com.au/rlubensky/2006/12/present-and-future-of-personal-learning.html>

Merkmale von PLEs (allg. Zugang)

- **Integration von formalem und informellem Lernen**
 - Unter Einbeziehung von sozialen Netzwerken
 - Überwindung institutioneller Grenzen

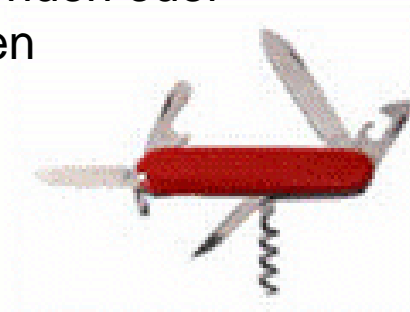
- **Verwendung von Netzwerk-Protokollen und Formaten**
 - Peer-to-Peer, Web Dienste, Syndizierung, RSS, FOAF, etc.
 - Austausch und Integration von Inhalten aus und in unterschiedliche System

Zwischenstop II

- **Unterschiedliche Annäherungen und Beschreibungen („Definitionen“)**
- **Konzeptionelle Modelle - Softwaremodell**
- **Merkmale**
 - Kontrolle durch Individuen
 - Inhalte von PLEs
 - PLE als Organisationsmedium
 - Integration in digitale Dienste
 - Integration von unterschiedlichen Kontexten
 - Integration von formalem und informellem Lernen
 - Verwendung von Netzwerk-Protokollen

Modelle und Werkzeuge

- **Kann es „DIE“ PLE geben?**
 - Web-Service basierte / „e-framework“,
 - Externe Services und Dienste
 - Nur für den einzelnen Lernenden oder Trainer in einem spezifischen Kontext nützlich (D. Schneider)



LMS



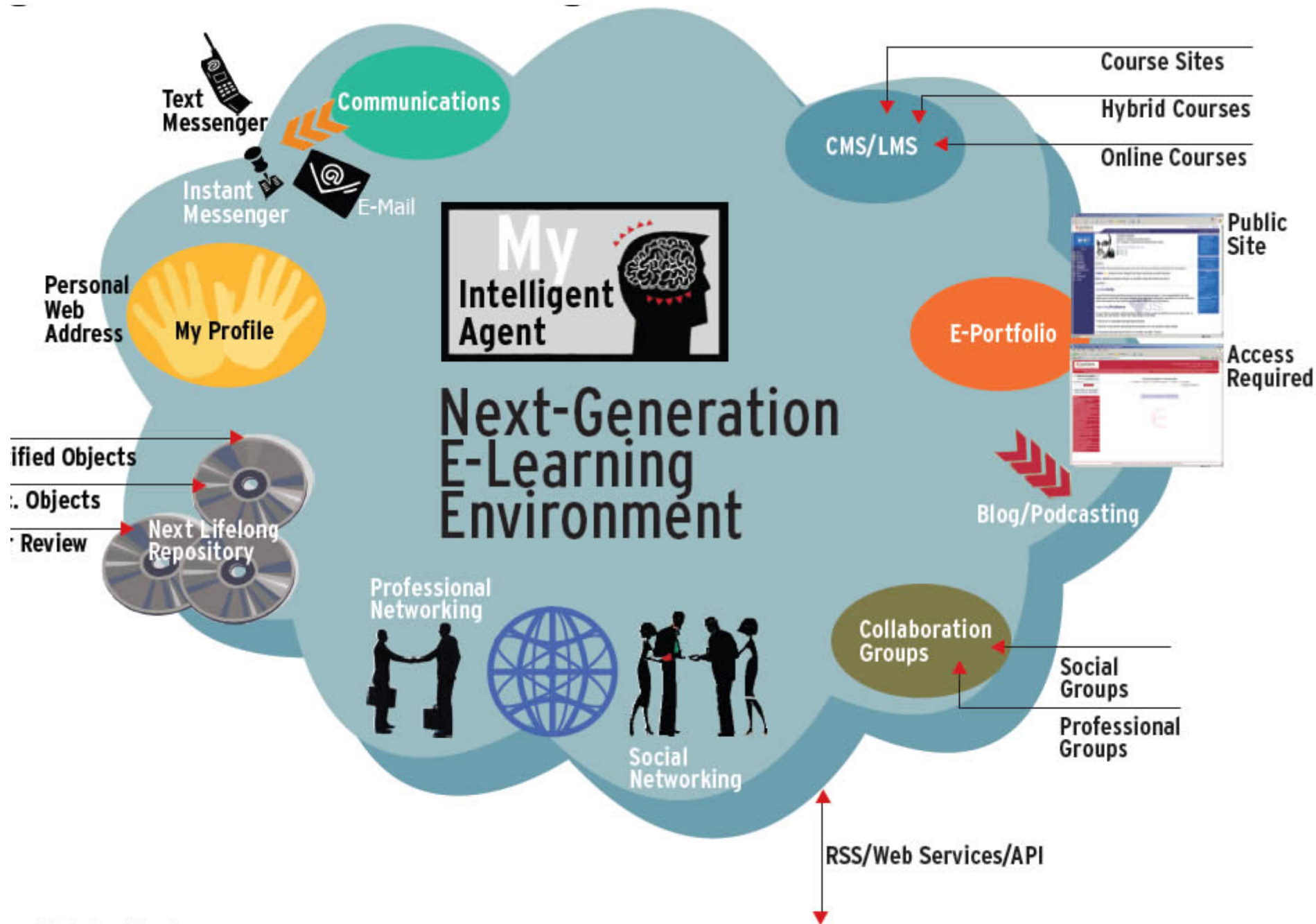
PLE

Unterschied LMS - PLE nach Mohamed Amine Chatti

<http://mohamedaminechatti.blogspot.com/2007/03/lms-vs-ple.html>

Modelle und Werkzeuge

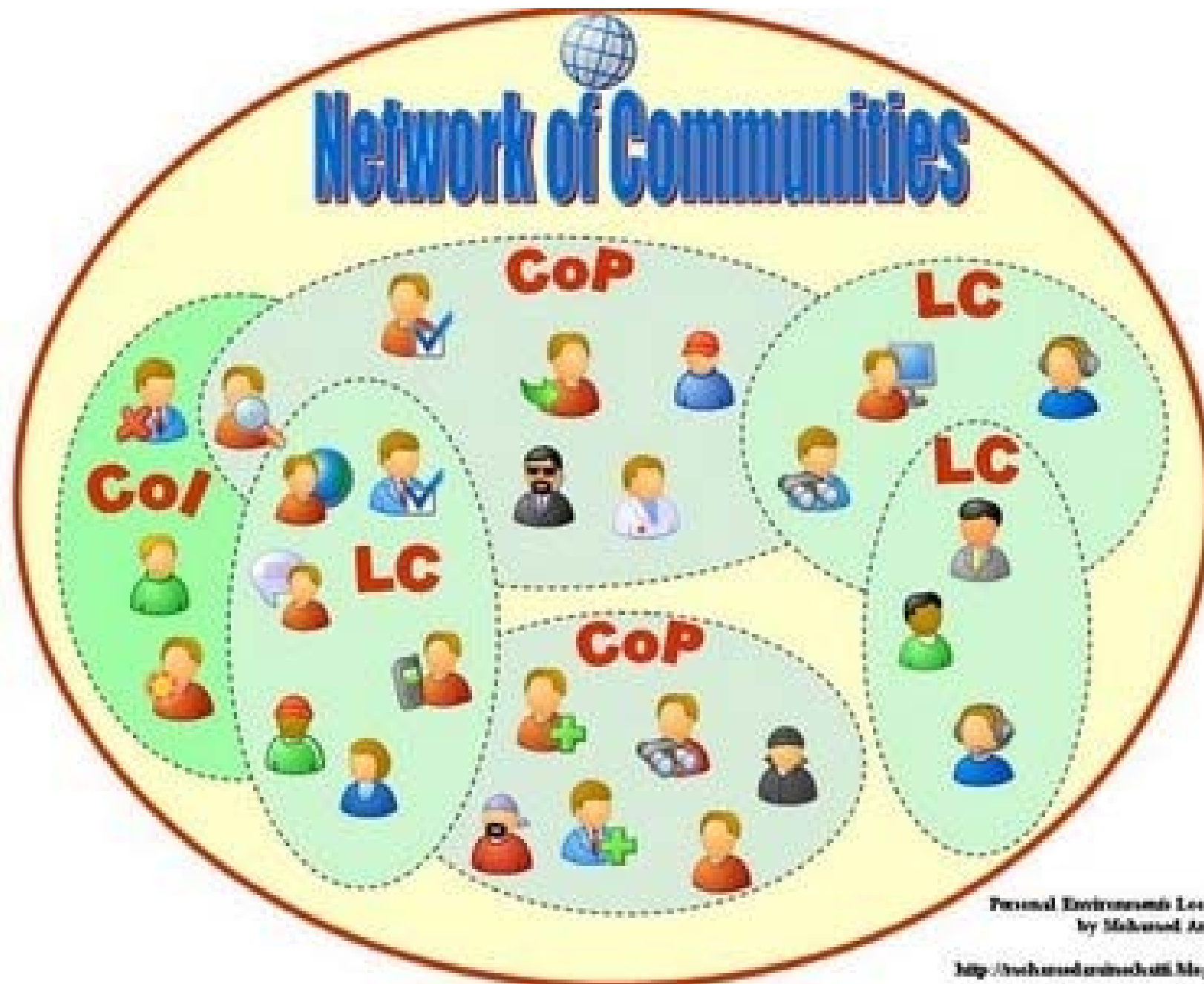
- **Jafari Modell (Ali Jafari)**
 - **Lebensbegleitend**
 - **Ausgelagert:** erwachsenen Lerner (lebensbegleitend) <-> schulischen Kontext anbietet
 - **Global:** durch eine Infrastruktur, die ähnlich eines FOAF-Schemas hilft Grenzen zu überwinden, d.h. Außenstehende können an pädagogischen Aktivitäten teilnehmen
 - **Umfassend:** Werkzeugsammlung, die alle Funktionalitäten für das Lehren und Lernen inkludieren soll
 - **Intelligent:** Intelligente Agenten die mit dem Lernenden mitlernen und diesen proaktiv unterstützen



Existing Services

Modelle und Werkzeuge

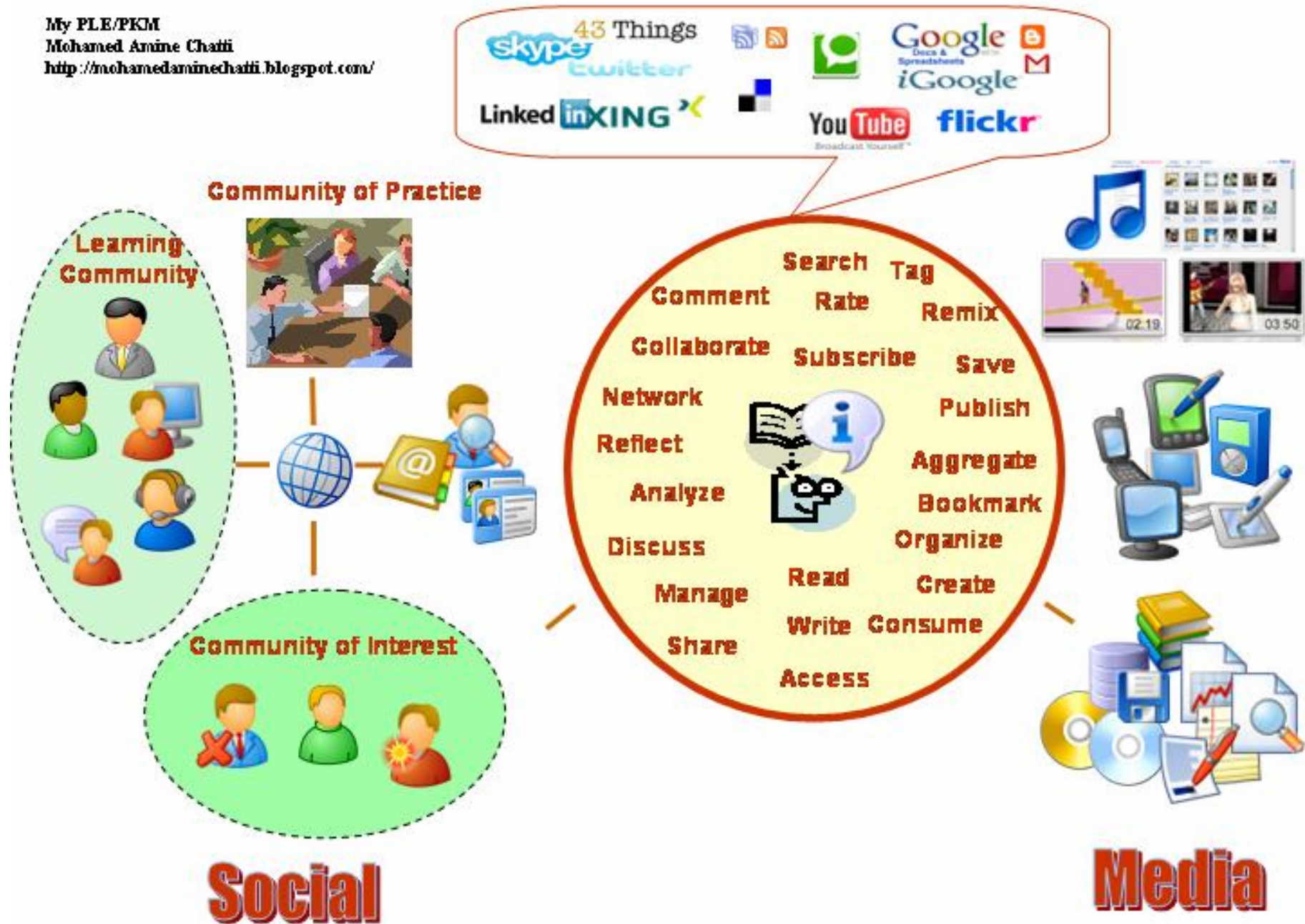
- **Integration von Communities und Webdiensten (M. Chatti)**
 - Lernende Mitglieder in verschiedenen Wissenscommunities
Lerngemeinschaften, Communities of Practice (CoP), Communities of Interest (Col)
 - Communities als wesentlichstes Element einer PLE
 - Integration von verschiedenen Anwendungen -> PLE als ein erweiterbarer Rahmen



Personal Environments Loosely Joined
by Mohamed Amine Chatti

02/01/2007

<http://mohamedaminechatti.blogspot.com/>



Modelle und Werkzeuge

- **Webtops und virtuelle Büroumgebungen als PLE**
- **Webtop**
 - Netzwerkgestütztes Anwendungssystem, das die Integration von verschiedenen Webanwendungen in einem webbasierten “Arbeitsplatz” ermöglicht
 - Bsp.: Netvibes (<http://www.netvibes.com/>), Pageflakes (<http://www.pageflakes.com/>) und Protopage (<http://www.protopage.com/>)

Modelle und Werkzeuge

- **Webtops und virtuelle Büroumgebungen als PLE**
- **Webtop**
 - Netzwerkgestütztes Anwendungssystem, das die Integration von verschiedenen Webanwendungen in einem webbasierten “Arbeitsplatz” ermöglicht
 - Bsp.: Netvibes (<http://www.netvibes.com/>), Pageflakes (<http://www.pageflakes.com/>) und Protopage (<http://www.protopage.com/>)
- **Virtuelle Büroumgebungen**
 - Grenze zu Webtops ist diffus
 - Bsp.: Google (Mail, Docs, Kalender, iGoogle, etc.)
 - Eigenes Paket für Schulen und Universitäten

Modelle und Werkzeuge

- **Plex (S. Wilson)**
- z.Z. nur Teil der geforderten Funktionen umgesetzt
- Merkmale:
 - Aggregation von Feeds von unterschiedlichen Webdiensten (FOAF, RSS, Atom, Blogger Unterstützung)
 - Publikation von Informationen zu Webdiensten
 - Unterschiedliche Ansichten und Informationen zum Gruppenmanagement
 - Personen, Ressourcen, Aktivitäten als die grundlegenden Elemente
 - JavaScript Unterstützung
 - Ressourcenmanager um Dateien und Weblinks zu betrachten und zu organisieren etc.

Plex

File Edit Tools Window Help

Opportunities Explorer

- Free
- Match
 - learn three chord rock guitar

learn three chord rock guitar

Opportunity Viewer

Title: learn three chord rock guitar

Number of registered people: 1

Details:

Provider: 43 Things

Location: <http://www.43things.com/thing/>

[learn three chord rock guitar]

Free

Search Results

Filter results by:

Title	Provider	Location
Leran to play the guitar like no one has ev...	43 Things	http://www.43things.com/thing/
learn to play acoustic guitar, also get a gu...	43 Things	http://www.43things.com/thing/
Learn to play the guitar guitar properly an...	43 Things	http://www.43things.com/thing/
meet Mcfly and just chill out with them an...	43 Things	http://www.43things.com/thing/
Create a music room downstairs, with a dr...	43 Things	http://www.43things.com/thing/
i wnat to keep playing guitar and play infr...	43 Things	http://www.43things.com/thing/
i want to learn to play the guitar and then...	43 Things	http://www.43things.com/thing/
Sing and play bass guitar at the same tim...	43 Things	http://www.43things.com/thing/

learn three chord rock guitar on 43 Things

Address: <http://www.43things.com/things/view/161919>

Home | Zeitgeist | Log In | Search

1 person wants to do this...

Modelle und Werkzeuge

■ **ELGG**

- Durch die Integration weiterer Funktionen von einem Portfolio-System zu einer „social networking platform“
- Multimediales E-Portfolio
- Podcast / Weblog
- Dateien hochladen / verwalten
- Detailliertes Rechtesystem für „Sharing“ mit anderen Benutzern
- (Lern-)Gemeinschaften oder längerfristige Interessengemeinschaften
- Open Source, Erweiterungen (Plug-Ins) und Themes

■ ... mehr im Workshop

Zwischenstop III

- **Die „ideale“ PLE ?**
- **Modelle und Werkzeuge**
 - **Jafari Modell**
 - **Chatti – Integration von Communities**
 - **Webtops und virtuelle Büroumgebungen**
 - **Plex**
 - **Elgg (erweitertes) – eportfolio**
 - **PLE im Eigenbau – Weblog, Wiki, etc.**

Potential

- Selbstgesteuert lernen
- Verbindungen zu anderen Lernenden
- Informelles Lernen wie etwa Mentoring, Mikrolernen, etc.
- Lernen von Erwachsenen in Communities of Practice
- Verwendung von kollaborativen Tools (z.B. Wiki),
 - Beobachten/verfolgen (auch teilnehmen!)
 - Individuell reflektieren oder
 - Explorativ schreiben (z.B. in einem Weblog)
- Zeitliche Dimension - ePortfolios

Potential

- Verschiedene Arten des Lernens - problembasiertes Lernen, projektbasiertes Lernen, exploratives Lernen, etc.
- Mehr formale Lernprozesse
 - Einbettung in kreative Schreibaktivitäten
 - Kollaborative Prozesse
 - PLE - Funktionen sowohl für das Individuum, als auch die Gemeinschaft

Barrieren

- **Großes technischen Vorwissens, um sich**
 - Eine persönliche Lernumgebung entweder selber zusammenzustellen oder
 - Sich in ein komplexes System wie eLGG einzuarbeiten
- **Zusammenspiel von unterschiedlichen Webdiensten und VLE/LMS**
 - Zusammenarbeit von sicheren Softwarezugängen (z.B. APIs)
 - Problem kommerzielle Anbieter - Bsp.: Blackboard (Netzwerk für NutzerInnen und Alumni)
- **Zugänge für quelloffene VLEs (Moodle, Sakai, etc.)**
 - Problem Standardisierung (Datenbankschemata, Verarbeitungsprozesse, etc.) Bsp. Moodle-Scorm
 - Unterschiedliche Plug-Ins für die einzelnen VLEs

Barrieren

- **Rechte und Lizenzen**
 - Was darf in einer PLE zur Verfügung gestellt werden?
 - Inwieweit dürfen freigegebene Inhalte aus PLE von anderen verwendet werden?
 - Lizenzierungsmodelle? CC? Wissen darum?
- **PLE als Nachfolger von Portfolios?**
 - Vor allem an Schulen, Unis
 - Wahrnehmung muss sich ändern – PLE keine (reine) Darstellungsschicht für digitale Artefakte Zusammenspiel von unterschiedlichen Webdiensten und VLE/LMS
- **Sammlung aller Daten in einem System?**
 - Exportfunktionen
 - Backupmechanismen

Barrieren

- **Etc. etc.**

- Finanziellen Themen (Kosten für Tools, Hardware, Internetzugang, Speicherplatz)
- Individuelle Probleme (technische Kompetenzen, Probleme mit selbstgesteuertem Lernen, Organisation der Inhalte, etc.)
- Organisatorische Probleme (z.B. Einsatz an Schulen)
- Datenschutzrechtliche Themen (z.B. unautorisierte Durchsicht von Portfolios)
- ...

Rückblick I

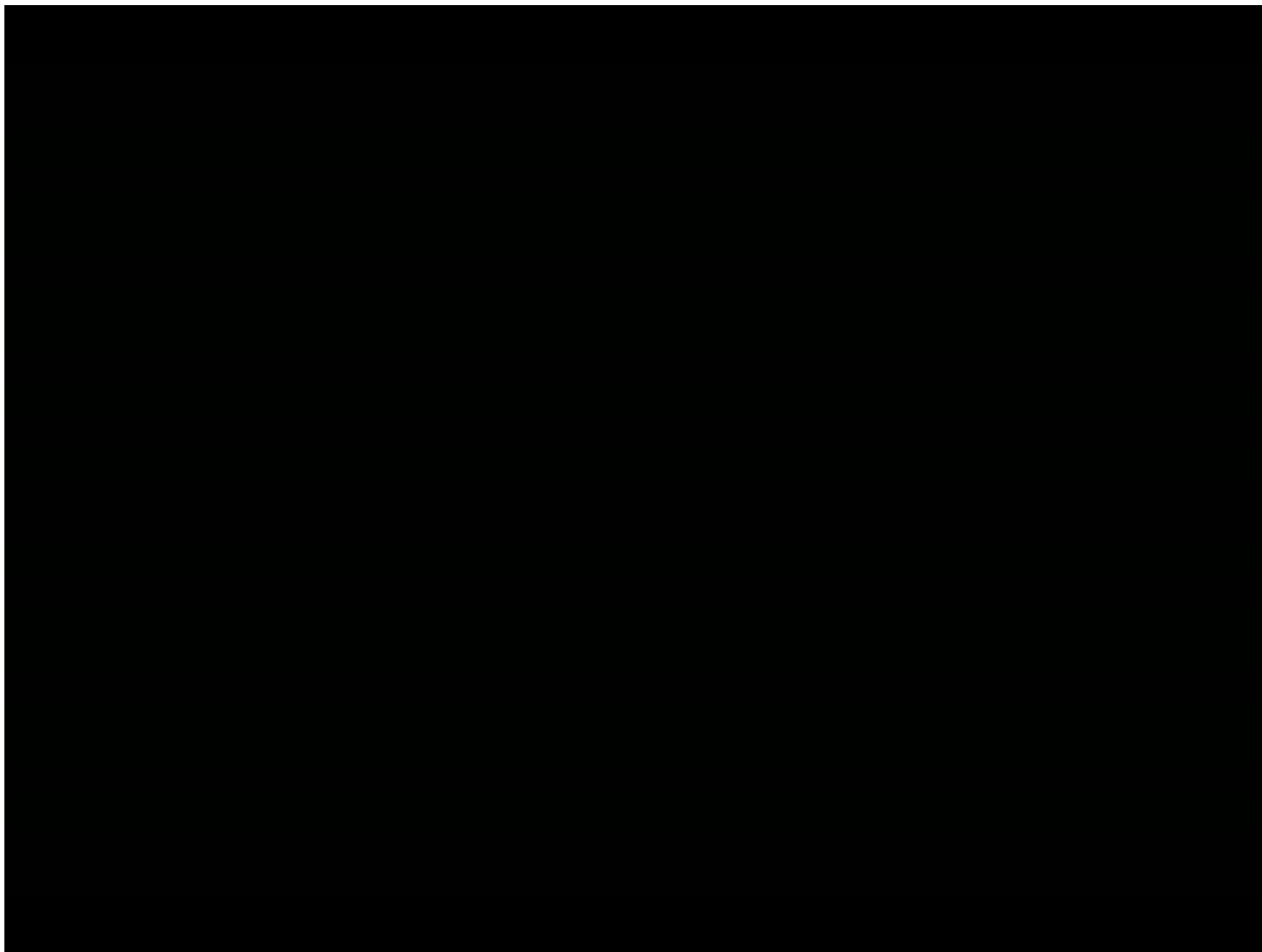
- **Ausgangspunkte**
 - Lebensbegleitendes Lernen
 - Informelles Lernen
 - Unterschiedliche Lernstile
 - Neue Zugänge zur Bewertung und Anerkennung von Lernen
 - Technologische Änderungen
 - Änderungen im Lernverhalten
- **Annäherung an eine Definition (Konzept/Software)**

Rückblick II

- **Merkmale**
 - Kontrolle durch Individuen
 - Inhalte von PLEs
 - PLE als Organisationsmedium
 - Integration in digitale Dienste
 - Integration von unterschiedlichen Kontexten
 - Integration von formalem und informellem Lernen
 - Verwendung von Netzwerk-Protokollen
- **Unterschiedliche Modelle und Werkzeuge (Jafari, Communities, Webtops, PLEX, Elgg, etc.)**
- **Potential und Voraussetzungen**
- **Barrieren**

... und wie können wir das alles in die Praxis
umsetzen?

Introducing ,le book‘



Welche Dienste stehen uns zur Verfügung?

nach der Pause....

Potential

„Da die Entwicklung von persönlichen Lernumgebungen, sowohl der gegenwärtige Stand der Technik, aber vor allem die pädagogische Einbettung in unterschiedliche Lernkontexte, noch nicht ausgereift ist, lassen sich ***kaum Vorhersagen über die Zukunft treffen***.

Langfristig gesehen kann sich daraus über das PLE hinaus eine "***persönliche Lernlandschaft***" entwickeln, die ein "interaktives Portal mit allen Zugängen zur persönlichen digitalen Welt" des Einzelnen darstellt. In einem "***permanenten Wissensproduktionsprozess*** [...] aggregiert jede Person ihre Daten und Inhalte nach persönlichem Interesse, reflektiert und mixt diese je individuell zusammen und teilt sie im gewünschten sozialen Kontext mit." So können Inhalte qualitativ aufgewertet werden und der Einzelne wird anhand seiner etablierten persönlichen Favoriten zum Experten". (Wagner (2006, zit. nach

<http://www.protopage.com/elearning2null#Tutorials/PLE>)